



Монолит-Инфо

ERP Монолит 6.0

Планирование и
диспетчеризация

**Спецификация функциональных
возможностей**

СОДЕРЖАНИЕ (КРАТКОЕ)

1. Общие характеристики	5
1.1. Технические характеристики и архитектура	5
2. Прогнозирование спроса и планирование продаж (ПСПП)	8
3. Мастер-планирование. Оптимизация цепочки поставок	13
4. Планирование и управление дистрибуцией (DRP)	15
5. Оперативное планирование производства	19
6. Средства бизнес-анализа (BI)	22

Подробное содержание — см. на стр. 3.

СОДЕРЖАНИЕ (ПОЛНОЕ)

1.	Общие характеристики	5
1.1.	Технические характеристики и архитектура	5
	<i>Технические характеристики системы и архитектура</i>	<i>5</i>
	<i>Поддержка систем масштаба предприятия</i>	<i>5</i>
	<i>Масштабируемость и отказоустойчивость</i>	<i>6</i>
	<i>Управление доступом и безопасность данных</i>	<i>6</i>
	<i>Средства администрирования и разработки</i>	<i>6</i>
	<i>Реализация иерархических справочников (классификаторов)....</i>	<i>7</i>
2.	Прогнозирование спроса и планирование продаж (ПСПП)	8
	<i>Информационный фонд и базовая функциональность</i>	<i>8</i>
	<i>Прогнозирование спроса</i>	<i>9</i>
	<i>Прогноз прихода на склады дистрибьюторов (по адресам доставки)</i>	<i>11</i>
	<i>План продаж</i>	<i>11</i>
	<i>Пользовательский интерфейс</i>	<i>12</i>
3.	Мастер-планирование. Оптимизация цепочки поставок	13
	<i>Средства описания модели</i>	<i>13</i>
	<i>Автоматическое формирование полной модели</i>	<i>13</i>
	<i>Решение модели с использованием оптимизационного пакета ORACLE SNO</i>	<i>14</i>
4.	Планирование и управление дистрибуцией (DRP)	15
	<i>Планирование продаж</i>	<i>15</i>
	<i>Обработка фактической информации о продажах</i>	<i>15</i>
	<i>Планирование дистрибуции и контроль обеспеченности</i>	<i>15</i>
	<i>Хранилище кредитных условий дистрибьюторов</i>	<i>16</i>
	<i>Прием заказов у дистрибьюторов (WEB портал)</i>	<i>17</i>
	<i>Поддержка для формирования моделей Мастер-Планирования</i>	<i>17</i>
	<i>Обработка заказов сетевых клиентов</i>	<i>18</i>
5.	Оперативное планирование производства	19
	<i>Информационный фонд (классификаторы и настройки)</i>	<i>19</i>
	<i>Фактические данные</i>	<i>19</i>
	<i>Планирование производства</i>	<i>20</i>
	<i>История изменения производственных графиков и аудит</i>	<i>21</i>

6. Средства бизнес-анализа (BI)	22
<i>Анализ прогноза спроса и планов продаж</i>	<i>22</i>
<i>Анализ планов SCM.....</i>	<i>23</i>
<i>Анализ выполнения планов продаж компании</i>	<i>25</i>

1. Общие характеристики

1.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И АРХИТЕКТУРА

1.1	Общие характеристики
1.1.1	Технические характеристики системы и архитектура
1.1.1.1	Полностью интегрированная система, обеспечивающая функционирование всех прикладных подсистем в единой среде на общей базе данных
1.1.1.2	Централизованная архитектура системы на основе единого центра хранения и обработки данных и различных способах удаленного доступа
1.1.1.3	Системная платформа базируется на продуктах Microsoft: <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows Server • MS SQL Server • MS .NET
1.1.1.4	Система оптимизирована для работы на крупных предприятиях с большими объемами данных и большим количеством рабочих мест
1.1.1.5	Поддерживаются многосерверные конфигурации для распределения нагрузки и обеспечения надежности функционирования системы
1.1.1.6	Имеются развитые средства разработки для обеспечения гибкой настройки и внесения оперативных модификаций, требуемых при изменении бизнес-процессов
1.1.1.7	Предусмотрены различные средства интеграции с внешними приложениями. Внешние сервисы, построенные на технологии .NET, могут быть интегрированы в систему.
1.1.2	Поддержка систем масштаба предприятия
1.1.2.1	Производительность и масштабируемость обеспечивается за счет создания многосерверных систем, обеспечивающих динамическую балансировку нагрузки.
1.1.2.2	Имеются внутренние средства обеспечения отказоустойчивости за счет мониторинга рабочих серверов и автоматического переключения обработки запросов в случае отказа сервера системы. Поддерживается MS Windows failover и NLB кластера.
1.1.2.3	Предусмотрена развитая система контроля и логирования действий пользователей в системе.
1.1.2.4	Поддержка системы внесения изменений в рабочую конфигурацию, с контролем этапов модификации всех видов на тестовом сервере, тестирования и установки на рабочие сервера. Возможность внесения изменений без остановки работы системы (в режиме on-line)
1.1.2.5	Встроенные средства мониторинга и администрирования позволяют оперативно отслеживать работоспособность и производительность системы, управлять серверами системы из единой среды.

1.1	Общие характеристики
1.1.3	Масштабируемость и отказоустойчивость
1.1.3.1	В многосерверных конфигурациях различные сервера отвечают за обработку различных типов запросов, при этом количество серверов определяется требованиями к производительности системы.
1.1.3.2	Реляционная база данных управляется платформой SCALE, объединяющий пул SQL серверов для обработки запросов к единой базе данных при помощи горизонтального масштабирования
1.1.3.3	Масштабирование Web сервисов системы осуществляется за счет их установки на NLB кластерах
1.1.3.4	Failover и NLB кластера и внутренние средства мониторинга могут быть использованы для обеспечения отказоустойчивости и доступности системы. Также ведется проактивный контроль времени ответа системы.
1.1.4	Управление доступом и безопасность данных
1.1.4.1	Управление доступом (просмотр, модификация и т.п.) для пользователей и групп пользователей: <ul style="list-style-type: none"> • на уровне функций, элементов форм, отчетов системы, элементов базы данных • на основании аналитических разрезов данных (по клиентам, видам ТМЦ, складам и т.п.).
1.1.4.2	Контролируется доступ к просмотру и модификации/удалению ключевых записей (документы, проводки, справочники) на основе прав пользователей и групп пользователей системы.
1.1.4.3	Возможность аудита действий пользователей в системе, анализа истории изменений с регистрацией идентификатора пользователя, времени изменения и значений.
1.1.5	Средства администрирования и разработки
1.1.5.1	Единая консоль управления и мониторинга всех серверов, входящих в систему
1.1.5.2	Централизованная система сбора и обработки ошибок
1.1.5.3	Широкие возможности настройки системы на основе метаданных с контролем версий
1.1.5.4	Встроенные средства описания и модификации структур хранения данных, бизнес-процессов, отчетов, экранных форм, рабочих мест пользователей

1.1	Общие характеристики
1.1.6	Реализация иерархических справочников (классификаторов)
1.1.6.1	<p>Поддержка иерархических справочников (классификаторов) как основного средства описания различных понятий, с которыми работает система, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • классификатор организаций; • классификатор ТМЦ; • классификатор складов; • классификатор юридических структурных подразделений • классификатор видов расходов • и другие
1.1.6.2	<p>Поддержка всеми классификаторами системы следующих свойств:</p> <ul style="list-style-type: none"> • структура (состав полей, состав подтаблиц и пр.) каждого классификатора ориентирована на описание соответствующего физического понятия. • возможность описание пользователем неограниченного количества иерархий для каждого классификатора.
1.1.6.3	<p>Возможность гибко использовать альтернативные группировки элементов для построения различных отчетов, для настройки доступа, для настройки проводок, для настройки различных процедур пр.</p>
1.1.6.4	<p>Возможность описания пользователями специальных связей между элементами различных классификаторов.</p>
1.1.6.5	<p>Режим автоматической нумерации для добавляемых элементов классификаторов (например, для классификатора ТМЦ).</p>
1.1.6.6	<p>Возможность настройки пользователем дополнительных реквизитов классификаторов.</p>

2. Прогнозирование спроса и планирование продаж (ПСПП)

2	Прогнозирование спроса и планирование продаж (ПСПП)
2.1	Информационный фонд и базовая функциональность
2.1.1	<p>Справочник адресов доставки (География продаж)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обновление адресов из базы УП по расписанию или из пользовательского интерфейса. • Отметка активных адресов, по которым должно выполняться прогнозирование/планирование. • Фильтрация новых адресов. Признак «Проверено». • Привязка вышедших из употребления адресов к активным адресам для поддержки истории спроса и отгрузок. • Привязка складов CRM к адресам доставки, для загрузки остатков на складах дистрибьюторов и вторичных продаж из CRM. • Автоматическая связь адресов с объектами планирования DRP. • Ведение синонимов для названий территорий для СБП, регионов, типов контракта и каналов. • Настройка территорий для коммерческого Экспорта и экспорта IC. • Управление доступом пользователей по географическому принципу. Связь пользователей с доступными им территориями. • Проверочный отчет по не правильно связанным адресам.
2.1.2	<p>География вторичных продаж</p> <ul style="list-style-type: none"> • Автоматическое обновление структуры справочника по данным из баз УП и CRM • Настройка связей между торговыми сетями из CRM и организациями из УП
2.1.3	<p>Справочник «СБП — регионы ГИБДД»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Автоматическое обновление структуры справочника по данным из УП
2.1.4	<p>Справочник SKU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обновление данных о SKU по расписанию или из пользовательского интерфейса.
2.1.5	<p>Матрица товаров</p> <ul style="list-style-type: none"> • Указание для каждого SKU периодов, когда товар должен продаваться. • Территории продаж можно задавать на уровне СБП (ОП) или адресов доставки (складов). • Указание периодов и территорий, где SKU считается новинкой. • Оперативное (из интерфейса матрицы) обновление товарного справочника. • Обновление данных в кубе OLAP.
2.1.6	<p>Настройка аналогов для прогнозирования спроса по новым SKU (benchmark)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Задание группы SKU, фактические данные по которым должны использоваться в расчете прогноза спроса по новому SKU.

2	Прогнозирование спроса и планирование продаж (ПСПП)
2.1.7	Управление регламентом <ul style="list-style-type: none"> • Поддержка для каждого типа прогноза или плана собственного регламента работы — сверху вниз или снизу вверх. • Отображение текущего статуса по каждому шагу регламента. • Журнал действий пользователей. • Журнал ошибок
2.1.8	Синхронизация данных <ul style="list-style-type: none"> • Загрузка фактических и справочных данных по расписанию • Выборочная загрузка данных и справочников по требованию пользователя
2.1.9	Календарь маркетинговых акций <ul style="list-style-type: none"> • Ведение списка маркетинговых акций (период, ассортимент, территория, тип) с указанием плановой и фактической эффективности (экспертные оценки).
2.1.10	Мощность производственных площадок <ul style="list-style-type: none"> • Ведение производственных мощностей по периодам и типам производственных линий
2.2	Прогнозирование спроса
2.2.1	Скользящий прогноз спроса на 12 месяцев по России <ul style="list-style-type: none"> • Типы прогноза: бюджет, бюджет 0+12, X+12. • Задание на прогнозирование: период, ассортимент • Корректировка полученного методами мат. статистики прогноза. • Ведение истории изменения прогнозов. Откат до предыдущей версии. История изменения ячейки. • Сохранение корректировок связанных с внешними воздействиями на рынок (маркетинговые акции). • Перенос корректировок из предыдущих прогнозов в текущий. • Анализ отклонений от прошлого прогноза и прошлого года. • Анализ прогноза на соответствие целям по сегментам рынка, по упаковке, по брендам (табличное и графическое представление). • Загрузка прогноза спроса из Excel для новых SKU (по которым нет статистики).
2.2.2	Скользящий прогноз спроса на 12 месяцев по адресам доставки <ul style="list-style-type: none"> • Типы прогноза: бюджет, бюджет 0+12, X+12 • Распределение прогноза спроса по России по Географии продаж по фактическим данным до уровня дистрибьютора. • Процесс распределения сверху вниз управляется регламентом. • Анализ распределения по территории в целом и с разбивкой по SKU. • Корректировка распределения прогноза по SKU. • Ведение истории изменения прогноза до уровня адресов доставки. Откат к предыдущей версии. • Фильтр по нераспределенным SKU. • Анализ отклонений от прошлого прогноза и прошлого года.
2.2.3	Estimation бюджета X+Y <ul style="list-style-type: none"> • Загрузка фактических данных в прошедшие периоды.

2	Прогнозирование спроса и планирование продаж (ПСПП)
	<ul style="list-style-type: none"> • Копирование выбранного прогноза в планируемые периоды. • Корректировка пользователями будущих периодов в разрезе SKU. • Распределение внесенных корректировок сверху вниз под управлением регламента. • Ведение истории изменения Estimation по SKU и территориям. Откат к предыдущей версии. • Выделение в интерфейсе значений измененных пользователями. • Ведение истории изменения прогноза. Откат к предыдущей версии. • Фильтр по нераспределенным SKU. • Анализ отклонений от прошлого прогноза и прошлого года.
2.2.4	<p>Скольльзящий прогноз спроса для экспортных продаж</p> <ul style="list-style-type: none"> • Типы прогноза: Бюджет коммерческого Экспорта, Бюджет Экспорта IC, Прогноз X+12 для коммерческого Экспорта, Прогноз X+12 Экспорта IC. • Загрузка данных в прогноз из экранной формы и таблицы Excel. • Корректировка прогноза по SKU. • Автоматическое распределение внесенных пользователем значений на страны или адреса, в зависимости от типа прогноза. • Анализ отклонений от прошлого прогноза и прошлого года.
2.2.5	<p>Estimation бюджета X+Y для экспортных продаж</p> <ul style="list-style-type: none"> • Типы прогноза: Estimation для коммерческого Экспорта, Estimation для Экспорта IC. • Загрузка данных в прогноз из экранной формы и таблицы Excel. • Корректировка прогноза по SKU. • Автоматическое распределение внесенных пользователем значений на страны или адреса, в зависимости от типа прогноза. • Анализ отклонений от прошлого прогноза и прошлого года.
2.2.6	<p>Прогноз спроса на новые SKU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Задание целей по дистрибуции новых продуктов по регионам и типам ТТ. • Задание сезонного профиля для новых продуктов. • Указание периода, за который используются фактические данные о продажах. • Расчет прогноза спроса на новые SKU с учетом целей по дистрибуции и сезонного профиля на 12 месяцев. • Создание произвольного кол-ва расчетов по разным входным параметрам в рамках одной версии прогноза. • Анализ результатов расчета и сравнение расчетов средствами OLAP. • Публикация результата расчета. • Копирование прогноза спроса на новые SKU в бюджет и скользящий прогноз спроса на 12 месяцев. • Копирование прогноза спроса на новые SKU в недельный прогноз спроса с разбивкой по неделям.
2.2.7	<p>Прогноз спроса на 9 недель по адресам доставки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Настройка параметров задания на прогнозирование — определение ассортимента, территорий и даты окончания периода фактических данных. • Расчет прогноза спроса во внешнем модуле прогнозирования.

2	Прогнозирование спроса и планирование продаж (ПСПП)
	<ul style="list-style-type: none"> • Управление прогнозированием по основным и ПРОМО продуктами. • Анализ результатов прогнозирования. • Отражение статуса прогнозирования по регионам в регламенте снизу вверх. • Вывод статуса задания на прогнозирование в экранной форме.
2.3	Прогноз прихода на склады дистрибьюторов (по адресам доставки)
2.3.1	<p>Скользкий прогноз прихода на склады дистрибьюторов и прогноз остатков на складах дистрибьюторов на 9 недель</p> <ul style="list-style-type: none"> • Расчет прогноза прихода и склада дистрибьюторов по прогнозу спроса и фактическим данным о складских запасах дистрибьюторов с учетом ограничений и целей по остаткам. • Автоматическая корректировка целей по остаткам во время расчета прогноза прихода, в случае невозможности их удовлетворения. Протоколирование таких изменений. • Цели по остаткам задаются на уровне «Адрес доставки — SKU» • Корректировка прогноза по адресам доставки и SKU • Корректировка прогноза управляется регламентом снизу вверх. • Согласование прогноза с дистрибьюторами в WEB-интерфейсе.
2.4	План продаж
2.4.1	<p>Предложение в план вторичных продаж</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка предложения в план вторичных продаж в разрезе Географии вторичных продаж. • Сбор предложений в план вторичных продаж под управлением регламента снизу вверх • Анализ предложения с учетом фактических данных за текущий и прошлый год.
2.4.2	<p>План вторичных продаж</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка плана вторичных продаж в разрезе Географии вторичных продаж. • Копирование данных из предложения в план вторичных продаж. • Подготовка плана под управлением регламента сверху вниз. • Внесение корректировок в план на любом уровне уполномоченными пользователями. • Перенос объемов по продуктам между территориями. • Ведение истории публикаций плана.
2.4.3	<p>План закупа</p> <ul style="list-style-type: none"> • Расчет плана закупа на основании плана вторичных продаж и фактических данных об остатках у дистрибьюторов. План рассчитывается с учетом целей по остаткам в днях. • Подготовка плана под управлением регламента сверху вниз. • Внесение корректировок в план на любом уровне уполномоченными пользователями. • Перенос объемов по продуктам между территориями. • История публикаций плана.

2	Прогнозирование спроса и планирование продаж (ПСПП)
2.5	Пользовательский интерфейс
2.5.1	<p>Общие функции</p> <ul style="list-style-type: none"> • Автоматическая установка обновлений • Аутентификация пользователя по его учетной записи в Windows (Active Directory). • Протоколирование основных действий пользователей — создание, расчет, удаление, публикация прогнозов и планов. • Протоколирование изменения справочников и настроек системы.
2.5.2	<p>Формы работы с прогнозами и планами</p> <ul style="list-style-type: none"> • Задание ограничений на выбор данных по SKU и Географии продаж (Адреса доставки). • Настройка точности вывода данных — от 0 до 4 знаков после запятой. • Настройка вывода информации в таблицы и на графики. Для каждого показателя, пользователь может указать, где он должен быть виден. • Настройка цветов и стилей для вывода данных на графики. • Изменение вводимых данных перемещением элементов графика. Можно изменить значения для целого ряда, целиком переместив линию графика. • Экспорт/импорт данных в/из Excel.

3. Мастер-планирование. Оптимизация цепочки поставок

16	Мастер-планирование. Оптимизация цепочки поставок
3.1	Средства описания модели
3.1.1	Наличие специального программного средства «Конструктор моделей» для описания модели цепочки поставок.
3.1.2	Формирование шаблона модели на основании множества типов узлов и правил установления связей между ними.
3.1.3	Поддержка множества альтернативных шаблонов модели с возможностью выбора конкретного шаблона для решения.
3.1.4	Возможность определения произвольного множества типов узлов модели с классификацией их в рамках фиксированного множества категорий предметной области (склад, процесс, машина, монитор, контроллер и пр.) Фиксированное множество атрибутов, закрепленных за каждой категорией.
3.1.5	Параметризация типов узлов модели ссылками на типы справочников системы ERP Монолит.
3.1.6	Описание правил формирования конечного множества узлов модели и их атрибутов путем указания ссылок на интерфейсные процедуры ERP Монолит, возвращающие конкретные сочетания значений справочников и параметров для каждого типа узлов.
3.1.7	Описание правил формирования дуг на основании соответствия значений справочников у соседних узлов.
3.2	Автоматическое формирование полной модели
3.2.1	Наличие расширяемого множества predetermined интерфейсных процедур в составе ERP Монолит, обеспечивающих параметризацию узлов модели в соответствии с актуальными значениями спроса, остатков, производственных мощностей, условий поставки и пр.
3.2.2	Средства автоматического вызова интерфейсных процедур в правильной последовательности, соответствующей описанию модели в конструкторе
3.2.3	Развитые средства контроля целостности модели, средства протоколирования ошибок, и исключительных ситуаций, возникающих при вызове интерфейсных процедур.
3.2.4	Эффективные средства выделения подмножеств из полной модели с возможностью запуска на решение, необходимые для тестирования и отладки новых моделей.

16	Мастер-планирование. Оптимизация цепочки поставок
3.2.5	Сохранение сформированной модели в базе данных ERP Монолит перед вызовом ее на решение.
3.2.6	Наличие проверочных отчетов, позволяющих проконтролировать целостность и непротиворечивость сформированной модели цепочки поставок.
3.2.7	Средство отложенного создания, расчета и интеграции моделей. Позволяют спланировать запуски расчетов моделей, в том числе на ночное время, для балансировки использования серверов.
3.2.8	E-Mail/SMS информирование операторов о ходе обработки моделей и возникновении ошибок.
3.2.9	Функциональность "Автозамена" позволяет произвести необходимые изменения модели уже после ее создания. Позволяет динамично реагировать на изменения бизнес-требований к модели.
3.2.10	Версионность используемых в расчете настроек позволяет производить сценарный анализ, базирующийся на неизменном множестве настроек.
3.3	Решение модели с использованием оптимизационного пакета ORACLE SNO
3.3.1	Формирование файла в формате, требуемом для оптимизационного пакета средствами ERP Монолит.
3.3.2	Возможность дополнительной параметризации алгоритма решения
3.3.3	Автоматический запуск программы ORACLE SNO на решение модели.
3.3.4	Отслеживание текущего состояния процесса решения модели.
3.3.5	Прием результатов решения в виде выходного файла программы ORACLE SNO.
3.3.6	Разбор структуры результирующего файла и загрузка результатов решения в базу данных средствами ERP Монолит.
3.4	Интерпретация результатов решения модели.
3.4.1	Автоматическое сопоставление результатов решения модели со справочниками системы ERP Монолит. Выявление потенциальных проблем с целостностью.
3.4.2	Выгрузка результатов решения модели в специализированные OLAP — кубы, структурированные на основе категорий объектов.
3.4.3	Возможность всестороннего анализа результатов решения средствами OLAP, от сводных таблиц MS Excel до средств BI (таких как «MS Performance point Server»)

4. Планирование и управление дистрибуцией (DRP)

17	Планирование и управление дистрибуцией (DRP)
4.1	Планирование продаж
4.1.1	Наличие средств для определения типов планов, с указанием осей, горизонта, интервала, и кванта планирования.
4.1.2	Наличие средств для описания точек контроля прогнозных остатков за счет установления связей между типами планов (приход, расход)
4.1.3	Наличие средств для контроля динамики «вторичных» продаж за счет интеграции с модулями «Управление продажами» и системой «CRM».
4.1.4	Наличие средств для анализа рисков возникновения ситуаций OOS (« <i>out of stock</i> ») на складах ключевых клиентов (дистрибьюторы, сети).
4.1.5	Согласование прогнозов продаж на 6 недель с дистрибьюторами. Обмен согласованными прогнозами с модулем ПСПП
4.1.6	Планирование ведется на 3х горизонтах: недельное, годовое по месяцам(включая бюджет), стратегическое планирование на 36 месяцев.
4.2	Обработка фактической информации о продажах
4.2.1	Встроенные средства автоматического сбора информации о фактических остатках и продажах по всем распределительным центрам (включая заводы) по регламенту или по запросу пользователя. Сбор фактической информации может осуществляться как в синхронном, так и в асинхронном режиме.
4.2.2	Средства сравнения и отображения данных «план / факт».
4.2.3	Средства оперативного расчета и отображения аналитической информации об обеспеченности продаж продукции складскими запасами, продукцией в пути, планами отгрузок и производства. Динамический пересчет всей аналитической информации «на лету» при любых изменениях, вносимых в прогнозы.
4.2.4	Интеграция с модулем ПСПП — для получения актуальных планов продаж.
4.2.5	Интеграция с модулем мастер-планирования для оценки полученных планов продаж на выполнимость, с учетом производственных, логистических, сырьевых ограничений.
4.3	Планирование дистрибуции и контроль обеспеченности
4.3.1	Наличие средств автоматического сбора информации о фактических отгрузках и продукции в пути с заводов на РЦ и сбытовые подразделения по регламенту или по запросу пользователя. Сбор фактической информации может осуществляться как в синхронном режиме (вызов удаленных процедур) так и в пакетном режиме с использованием системы гарантированной доставки корреспонденции. Существует также возможность получения данных из прочих источников (в т. ч. — из файлов Excel или .dbf)

17	Планирование и управление дистрибуцией (DRP)
4.3.2	Возможность учета продукции в пути
4.3.3	Планирование дистрибуции осуществляется посредством расчета модели недельного планирования в модуле мастер-планирования. Система формирует модель на основании данных прогноза продаж, состояния оборудования, запасах сырья, рецептур, карты производства, логистических затрат.
4.3.4	Обработка недельных заявок предусматривает расчет плана отгрузок с использованием оптимизатора Xpress MP. При этом критерием оптимизации является минимизация возможных OOS. Система при построении модели также проверяет достаточность средств дистрибьютора, с учетом его графика платежей.
4.3.5	Возможность получения данных о фактических остатках и динамике продаж по складам дистрибьюторов. Наличие инструментов автоматического формирования заявок на отгрузку в разрезе адресов дистрибьюторов (управление складами дистрибьюторов).
4.3.6	Наличие инструментов оперативной диспетчеризации. Средства ввода и обработки оперативных заявок на отгрузку с каждой производственной площадки на ближайший период (день, неделя ...).
4.3.7	Наличие набора состояний у каждой заявки. Возможность всегда проследить <ul style="list-style-type: none"> • фактическое выполнение каждой заявки • влияние каждой из служб на процесс ее модификации
4.3.8	Возможность анализа и восстановления удаленных заявок
4.3.9	Возможность использования сформированных заявок для автоматического создания накладных на отгрузку и перемещение.
4.3.10	Возможность распределять заявленную к отгрузке продукцию по транспортным средствам и контроль превышения допустимых квот.
4.3.11	Контроль корректировок заявок специалистами компании. Система логирует все действия пользователей по изменению заявок, распределяет их по причинам, с учетом их объективности. Представляет информацию по факторному анализу заявок в виде pivotTable, а также готовит данные для отображения их в кубах.
4.3.12	Контроль соответствия заявки и реально отгруженной по ТТН продукции. Автоматическое формирование заявок на разницу объемов.
4.3.13	Возможность контроля и анализа транспортных расходов для каждой заявки
4.3.14	Наличие выходных отчетных форм с возможностью построения диаграмм и pivot -таблиц для их использования различными службами.
4.4	Хранилище кредитных условий дистрибьюторов
4.4.1	Сохранение всей информации о динамике изменения сальдо и платежей по каждому дистрибьютору по расписанию

17	Планирование и управление дистрибуцией (DRP)
4.4.2	Фиксация сальдо дистрибьютора в момент выполнения процедуры кредитного контроля
4.4.3	Согласование плана платежей с дистрибьютором, на основе запланированного к отгрузке количества продукции. Механизм подтверждения и контроля выполнения плана платежей дистрибьютором.
4.4.4	Наличие полностью прозрачного механизма формирования текущего сальдо клиента
4.5	Прием заказов у дистрибьюторов (WEB портал)
4.5.1	WEB-портал. Удобный интерфейс ввода заявок. Технология оптимизирована для работы по низкоскоростным и неустойчивым каналам передачи данных. Включает встроенные средства визуализации (графики, диаграммы)
4.5.2	Автоматическая передача данных, введенных в web, в основную базу данных с предоставлением отчета о доставке
4.5.3	Автоматическое формирование ТТН на отгрузку на основании полученных заказов дистрибьюторов
4.5.4	Наличие средств ограничения прав доступа дистрибьютора к информации в WEB
4.5.5	Определение периода приема заказа как интервала времени. Блокировка запроса на обработку заказа вне заданного интервала.
4.5.6	Оперативный доступ дистрибьюторов к аналитической информации о принятых заказах, их текущем состоянии с помощью WEB.
4.5.7	Показ дополнительной аналитической информации дистрибьютору: <ul style="list-style-type: none"> • Сравнении введенной заявки с ранее поданным прогнозом • Стоимости введенной заявки • Предполагаемом сроке поставки продукции, площадке-отправителе и виде доставки • Предполагаемой динамике изменения своего сальдо — выход на график платежей • Графическое представление соответствия заявки прогнозу
4.6	Поддержка для формирования моделей Мастер-Планирования
4.6.1	Наборы версионных настроек, для сценарного анализа и формирования кластеров моделей в модуле «Монолит: Мастер-Планирование».
4.6.2	Средства контроля целостности данных моделей.
4.6.3	Система дополнительной обработки мастер-Данных. Перерасчет прогнозов продаж в рамках сценарного анализа.
4.6.4	Система обеспечивает цикл обработки мастер-планов от создания, до расчета и выгрузки планов в хранилище данных и иные системы.

17	Планирование и управление дистрибуцией (DRP)
4.7	Обработка заказов сетевых клиентов
4.7.1	Импорт заказов, поступающих через EDI, КПК, Excel
4.7.2	Учет времени доставки с точностью до минут
4.7.3	Оценка хода выполнения заказа с использованием наглядного светофора, сравнение фактической длительности выполнения этапа обработки заказа с плановым/критическим значением.
4.7.4	Алгоритм распределения заказов сетевых клиентов по отправителям.
4.7.5	Учет остатков продукции на складах, с учетом сроков годности продукции.
4.7.6	Аналитические отчеты по выполнению заказов сетевых клиентов, включая корректировки заказов в системе DRP и отслеживание возвратов, по аналитическим признакам
4.7.7	Автоматический подбор остатка продукции промо/непромо для удовлетворения заказа сетевых клиентов
4.7.8	Учет контрактных обязательств перед клиентами, при обработке их заказов

5. Оперативное планирование производства

5	Оперативное планирование производства
5.1	Информационный фонд (классификаторы и настройки)
5.1.1	Ведение классификатора типов производственного оборудования (рабочих центров) с указанием характеристик: номинальной производительности и паспортной емкости каждой единицы оборудования
5.1.2	Определение множества имеющихся на предприятии единиц производственного оборудования в привязке к типам
5.1.3	Определение технологической карты каждого продукта, включающей рецептуру используемых для производства материалов и множество рабочих центров с возможностью введения поправок к номинальным значениям производительности, емкости и времени технологического процесса в зависимости от конкретного продукта: <ul style="list-style-type: none"> • Технологическая карта обладает свойством историчности. • Возможно определение нескольких альтернативных рецептов. В процессе планирования будет использован один из них по выбору пользователя. • Возможность введения строк рецептов, специфических для филиала или производственной площадки.
5.1.4	Определение множества технологических маршрутов, используемых для производства каждого продукта. Технологический маршрут представляет собой последовательность прохождения рабочих центров, используемую для производства конкретного продукта или полуфабриката. Возможность задания альтернативных маршрутов (альтернативные виды оборудования на каждой стадии).
5.1.5	Возможность группировки продуктов с присвоением каждой группе приоритетов, отражающих "важность" продуктов данной группы по отношению к общему бизнесу компании.
5.1.6	Возможность упорядочивания продуктов внутри одной группы, отражающей оптимальную последовательность запуска продуктов на одном рабочем центре, с точки зрения минимизации времени санитарной обработки и переналадок линии.
5.1.7	Возможность указания нормативов времени санитарной обработки и переналадок в рамках матрицы переходов с одного продукта на другой в рамках одной единицы производственного оборудования.
5.1.8	Ведение реестра регламентных работ, определение их нормативной длительности, связь работ с типами оборудования. Возможность определения регулярных работ на оборудовании, задание базы и шага повторяемости операций.
5.2	Фактические данные
5.2.1	Ввод или загрузка из внешнего источника данных о наличии полуфабрикатов с указанием срока ожидаемой готовности на каждые сутки по результатам сменных и суточных отчетов цеха. История изменения фактических данных сохраняется и может быть предоставлена пользователю в виде отчета за любой истекший интервал времени.

5	Оперативное планирование производства
5.2.2	<p>Ведение графика доступности единиц производственного оборудования по всем суткам планируемого интервала с учетом плановых ремонтов, с возможностями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определения для оборудования интервалов работы с пониженной или повышенной производительностью, • задания коэффициента доступности (с целью уменьшения или повышения паспортной производительности для конкретной единицы оборудования) • оперативной корректировки графика доступности в случае нештатных или аварийных ситуаций.
5.2.3	<p>Организация доступа к данным о фактических продажах по всем сбытовым подразделениям в рамках интеграции с модулем управления продажами</p>
5.2.4	<p>Организация доступа к данным о фактической и прогнозной обеспеченности на складах готовой продукции всех сбытовых подразделений в рамках интеграции с модулем планирования и управления дистрибуцией (DRP).</p>
5.2.5	<p>Организация доступа к данным о фактических отгрузках прошлых периодов и плановых отгрузках на следующие сутки в рамках интеграции с модулем планирования и управления дистрибуцией (DRP).</p>
5.2.6	<p>Организация доступа к данным о фактическом наличии сырья и комплектующих на складах по всем заводам компании и истории изменения этих остатков в рамках интеграции с модулем учета ТМЦ.</p>
5.3	Планирование производства
5.3.1	<p>Автоматическое формирование производственных графиков по переделам «от потребности» — на основании планов отгрузки со складов готовой продукции.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Производственный график может быть сформирован на произвольный интервал времени, для которого существуют исходные планы отгрузки или продаж. • Производственный график представляет собой упорядоченную по времени последовательность операций. • Производственный график может быть визуализирован как в виде графической диаграммы Ганта, так и в виде таблицы, отражающей объемы производства по дням.
5.3.2	<p>Формирование связанных с производственным графиком потребностей в полуфабрикатах и материалах во времени.</p>
5.3.3	<p>Формирование графика загрузки производственного оборудования по конкретным единицам. Отбор альтернативных маршрутов, порядка и времени начала выпуска по признаку оптимизации загрузки оборудования.</p>
5.3.4	<p>Возможность ручной корректировки графиков производства с контролем обеспеченности плановых отгрузок остатками продукции на СГП завода и запланированным производством. Корректировка производится непосредственно на диаграмме.</p>
5.3.5	<p>Контроль обеспеченности графика производства материалами и комплектующими с учетом фактических остатков и планируемых поступлений на основании открытых заказов поставщикам.</p>

5	Оперативное планирование производства
5.3.6	Контроль исполнимости графика «от потребности» с учетом доступных производственных мощностей. Средства анализа динамики запасов, утилизации оборудования, определения узких мест.
5.3.7	Возможность формирования нескольких альтернативных сценариев для планирования производства. Выбор наиболее оптимального сценария для утверждения и публикации
5.4	История изменения производственных графиков и аудит
5.4.1	Возможность публикации и утверждения графика в соответствии с регламентом, определяемым заказчиком.
5.4.2	Ведение протокола изменения графика с контролем: кто, когда и с какого рабочего места вносил изменения в план.
5.4.3	Возможность хранения информации о графиках прошлых периодов и сравнения плановых показателей с фактическими данными по производству (отчетность план-факт).

6. Средства бизнес-анализа (BI)

6	Средства бизнес-анализа (BI)
	<p>Назначение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Система бизнес-анализа (Business Intelligence, BI) предназначена для анализа деятельности предприятия и получения информации, необходимой для принятия управленческих решений. • Основные характеристики: <ul style="list-style-type: none"> ○ Высокое быстродействие за счет использования OLAP технологий. ○ Единое хранилище корпоративных данных. ○ Общие категории для анализа разных бизнес-процессов. ○ Консолидация данных из разных источников (ERP, CRM). ○ Широкий выбор средств анализа — от Excel до специализированных BI-приложений.
6.1	Анализ прогноза спроса и планов продаж
6.1.1	Консолидация данных из Товарооборота, CRM, DRP, SCM и ПСПП.
6.1.2	<p>Категории анализа (измерения):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Время (декада, месяц, год)</i> • <i>SKU (наименование, код, сорт, бренд, категория, сегмент, тара, объем, содержание алкоголя)</i> • <i>Вид вторичной упаковки</i> • <i>Адреса доставки (наименование, код, адрес, СБП, регион, тип контракта, канал)</i> • <i>Тип прогноза/плана (наименование, дата начала планового периода)</i>
6.1.3	<p>Показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Прогноз спроса</i> • <i>Прогноз прихода на склады дистрибуторов</i> • <i>План отгрузок</i> • <i>План вторичных продаж</i> • <i>Прогнозируемые остатки</i> • <i>Прогнозируемые остатки в днях (цель)</i> • <i>Фактические отгрузки</i> • <i>Товар в пути</i> • <i>Фактические продажи в рынок</i> • <i>Фактические остатки</i> • <i>Фактические остатки в днях</i>

6	Средства бизнес-анализа (BI)
6.2	Анализ планов SCM
6.2.1	<p>Анализ рассчитанных в модели SNO показателей (объемов) основных производственных стадий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закупка основного сырья — солода, риса, ячменя, кукурузы, сиропа, бутылки, бутылки оборотной, банки и преформы; 2. Хранение сырья и материалов на складе; 3. Варка; 4. Брожение; 5. Фильтрация; 6. Производство ГП; 7. Хранение ГП на складе; 8. Отгрузка ГП на распределительные склады; 9. Отгрузка ГП в адрес дистрибуторов; 10. План удовлетворения спроса.
6.2.2	<p>Категории анализа (измерения):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Время (декада, месяц, год)</i> • <i>SKU (наименование, код, сорт, бренд, категория, сегмент, тара, объем, содержание алкоголя, тип суслу, тип DRP)</i> • <i>Сырье и материалы (наименование, код, тип, вид, подвид)</i> • <i>Дистрибуторы (наименование, код, тип, вид, регион, СБП)</i> • <i>Оборудование (вид, завод)</i> • <i>Поставщик (наименование, код, город)</i> • <i>Площадка (наименование, тип)</i> • <i>Получатель (наименование, тип)</i> • <i>Полуфабрикат (наименование, код, тип)</i> • <i>Идентификатор плана (номер расчета, дата начала плана)</i>
6.2.3	<p>Показатели Плана удовлетворения спроса:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>План удовлетворения спроса</i> • <i>Спрос</i> • <i>Минимальный спрос</i> • <i>% удовлетворения спроса</i> • <i>Запас на начало периода</i> • <i>Запас на конец периода</i> • <i>Запас в периодах от спроса</i> • <i>Норма запаса</i> • <i>Минимальный запас</i> • <i>Максимальный запас</i>
6.2.4	<p>Показатели стадии Отгрузка ГП в адрес дистрибуторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Объем отгрузки, т. дал</i> • <i>Объем отгрузки, уп.</i>

6	Средства бизнес-анализа (BI)
6.2.5	Показатели стадии Отгрузка ГП с заводов: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Отгрузка с заводов, т. дал</i> • <i>Отгрузка с заводов, уп.</i>
6.2.6	Показатели стадии Хранение ГП: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Остаток на СГП</i> • <i>Приход на СГП</i> • <i>Отгрузка с СГП</i> • <i>Остаток на СГП на конец периода</i>
6.2.7	Показатели стадии Производство ГП (розлив): <ul style="list-style-type: none"> • <i>Производство ГП (розлив)</i> • <i>Мощность линии</i> • <i>Доступность линии, сутки</i> • <i>% утилизации линии</i>
6.2.8	Показатели стадии Фильтрация: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Поступило на фильтрацию</i> • <i>Отфильтровано</i>
6.2.9	Показатели стадии Брожение: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Остаток в ЦКТ</i> • <i>Поступило в ЦКТ</i> • <i>Подано на фильтрацию</i> • <i>Остаток в ЦКТ на конец периода</i> • <i>Заполненных ЦКТ на начало периода, шт.</i> • <i>Заполненных ЦКТ на конец периода, шт.</i> • <i>Пустых ЦКТ на начало периода, шт.</i> • <i>Пустых ЦКТ на конец периода, шт.</i> • <i>Подано на фильтрацию ЦКТ, шт.</i>
6.2.10	Показатели стадии Варка: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Поступило в варку</i> • <i>Объем варки</i>
6.2.11	Показатели стадии Хранение сырья и материалов: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Остаток на начало периода</i> • <i>Приход</i> • <i>Приход из филиалов</i> • <i>Расход в производство</i> • <i>Остаток на конец периода</i>
6.2.12	Показатели стадии Закупка основного сырья: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Объем закупки</i> • <i>Объем доставки</i> • <i>Стоимость закупки</i> • <i>Минимальный объем поставки</i> • <i>Максимальный объем поставки</i>

6	Средства бизнес-анализа (BI)
6.3	Анализ выполнения планов продаж компании
6.3.1	<p>В системе рассчитываются показатели для анализа и сравнения план/ факт в натуральном выражении:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Первичные продажи компании 2. Вторичные продажи компании 3. Бюджет первичных продаж (отгрузок) 4. Бюджет вторичных продаж (прогноз спроса) 5. Месячный план первичных продаж 6. Месячный план вторичных продаж 7. Остатки
6.3.2	<p>Категории анализа (измерения):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>SKU</i> • <i>Время</i> • <i>Единицы измерения</i> • <i>Адреса доставки</i> • <i>Регионы</i> • <i>Каналы</i> <p>Фактические и плановые данные о первичных продаж дополнительно связаны с измерениями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Филиалы и РС</i> • <i>Документы</i> <p>Фактически и плановые данные о вторичных продаж дополнительно связаны с измерениями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Типы документов</i> • <i>Торговые точки</i> • <i>Склады CRM</i> • <i>Набор измерений для анализа данных в разрезе исторических значений атрибутов ТТ (настраивается по требованиям заказчика)</i>
6.3.3	<p>Показатели для анализа первичных продаж:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Объём отгрузки</i> • <i>Объём продаж</i> • <i>Бюджет первичных продаж</i> • <i>Месячный план продаж</i> • <i>Остатки на складах компании</i> • <i>Транзит (продукция в пути)</i>
6.3.4	<p>Показатели для анализа вторичных продаж:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Объём вторичных продаж (натуральные ед., рубли)</i> • <i>Бюджет вторичных продаж</i> • <i>Месячный план вторичных продаж</i> • <i>Остатки на складах дистрибуторов</i>